
Ueber

neue Arten der Gattung *Tichogonia* Rofsm.
(*Dreissena* Vanben.)

nach den Exemplaren des Berliner Museums

vom

Herausgeber.

Bei Gelegenheit der Arbeiten des Hrn. Dr. Müller über *Mytilus polymorphus* theilte ich demselben die Diagnosen zweier dem *Mytilus bilocularis* L. ähnlichen Arten des hiesigen Museums mit, um sie einer Monographie des *Myt. polymorphus* (*Tichogonia* Rofsm.) einzuverleiben. Da diese Arbeit indessen später von ihm nicht zur Joaugralschrift benutzt worden ist, so mögen die Diagnosen hier einen Platz finden. Es ist leicht möglich, daß diese Arten hin und wieder mit *Mytilus bilocularis* L. verwechselt worden sind, obwohl ihre spezifische Verschiedenheit keinem aufmerksamen Beobachter bei genauerer Ansicht entgehen kann.

Die generische Verschiedenheit des *Mytilus polymorphus* Pall. (*Tichogonia Chemnitzii* Rofsm.) von *M. edulis* scheint mir hinreichend durch die Abweichung des Tbieres in äußerer Gestalt und anatomischen Einzelheiten gerechtfertigt *); von den

*) Hr. Deshayes (Lamarck *Hist. nat. des anim. s. vert.* 2 edit. Tom. 7. p. 51.) wendet gegen den von der Wirbelplatte entnommenen Charakter ein, daß der erste Anfang einer solchen Plattenbildung bereits bei einigen marinen Arten wahrzunehmen sei, in andern stufenweise zunehme und im *Mytilus bilocularis* sein Maximum erreiche. Ich kenne indessen keine ganz ähnliche Bildung. Bei einigen Arten legt sich freilich der Vordertheil des Unterrandes gegen den Wirbel und bildet so einen *recessus* unter dem Wirbel; es ist dies aber, so viel ich deren Beispiele kenne, nie eine vom vordern Unterrande getrennte, den vorderen Schließmuskels annehmende Platte. Vielmehr setzt sich dieser an der bei *Mytilus* gewöhnlichen Stelle an.

das Meer bewohnenden Arten, welche sich sämmtlich durch ihre Skulptur, d. h. durch strahlenförmig von den Wirbeln zum Rande verlaufende Rippen auszeichnen, kennen wir aber leider das Thier bis jetzt nicht; und nur aus dem Vorhandensein der Wirbelplatte schliessen wir auf eine Uebereinstimmung der Thiere. Die Zukunft muß lehren, wie weit diese Uebereinstimmung geht.

Indem ich hinsichtlich der Gattung und der gewählten Benennung auf das im Jahresberichte des vorigen Jahrganges (Bd. II. p. 210 *) Gesagte verweise, theile ich hier nur die vollständige Charakteristik der Gattung und ihrer Arten mit.

Tichogonia Rofsmäfsler.
(*Dreissena* Vanbeneden.)

Testa longitudinalis, aequivalvis, trilatera; latus ventrale pro bysso plerumque hians; latus anticum cum ventrali confusum, hinc nates terminales anticae; margo posticus in dorsalem arcuatim transiens. Valvae carinatae, intus sub umbonibus lamina perpendiculari, musc. adductorem anteriorem excipiente instructae. Cardo varius, his dentes interni minimi, illis dens externus alterius valvae solitarius vel obsoletus. Ligamentum subinternum, fovea longitudinali marginis dorsalis exceptum. Impressio musculi posterioris lateralis, subdidyma; anterioris in lamella sub apicali.

Animalis pallium clausum, aperturis tribus perforatum, ventrali byssum emittente, posterioribus in tubulos prolongatis.

A. Extus costato-striatae, margine interno crenulato: (Marinae)

a) Dentibus cardinalibus internis parvis sub utroque apice.

1) *Tichogonia bilocularis*.

T. testa ovato-trigona antice valde angulata, longitudinaliter striata; striis confertis, inferue furcatis; epidermide viridi; lamina subapicali valvarum integerrima; dentibus cardinalibus parvis internis, sub utroque apice binis.

My-

*) Ich muß hier einen Fehler des Jahresberichts verbessern, der Hrn. Rofsmäfsler zu nahe tritt. Dieser kannte freilich das Thier selbst nicht aus eigener Ansicht; wohl aber war ihm v. Baer's Beschreibung desselben bekannt, was ich an jenem Orte irrig verneint habe.

Mytilus bilocularis Linn. S. nat. — Gmel. p. 3352. n. 8. — Schröter Einl. t. 3. p. 431. *) — Chemu. Canch. 8. t. 82. f. 736 a, b. et 737. — Lamarck *Hist. nat. d. Anim. s. vert.* 2 edit. 7. p. 39. etc.

Länge 20¹/₂''' . Dicke 9¹/₂''' . Breite 11''' . — Nach Abreibung der Epidermis erscheint sie bläulich-violett. Die Vorderseite flach, wie abgeschnitten, bildet mit den Seitentheilen einen scharfen, fast rechten Winkel. Im indischen Ocean.

2) *Tichogonia excisa* n. sp. **)

T. testa oblongo-trigona; angulo lateris antici rotundato, obsoleto; dense striata; striis eminentibus, confertis, mature furcatis; epidermide flavicante; lamina valvarum subapicali sinuato-excisa; denticulis cardinalibus internis, sub utroque apice pluribus, minimis.

Länge 19¹/₂''' , Dicke 11''' , größte Breite 10''' . Bei einem kürzeren und dickeren Exemplare: Länge 15''' , Dicke 10¹/₂''' , Breite 8¹/₂''' . — Die erhabene Kante der vorigen Art, durch welche sich die Bauchseite gegen die Seitenflächen in jener so scharf absetzt, fehlt hier fast ganz, ist wenigstens so stark zugernndet und abgestumpft, daß sie kaum merklich bleibt. Der gezähnelte Vorderrand setzt sich über der Platte zunächst unter den Wirbeln jeder Schalenhälfte in eine kleine Leiste fort, welche 5—7 kleine in einer Reihe stehende Zähnen trägt. Die erhabenen Linien theilen sich schon früh. Die Farbe ist constant aus dem Wachsgelben ins Bräunliche fallend. Der wichtigste Charakter ist der tiefe Ausschnitt am freien Rande der Wirbelplatte. Die Art ist mit keiner zu verwechseln. Wir erhielten sie durch Hrn. Lamare-Piquot aus dem indischen Ocean.

b) Dente cardinali solitario externo, sinum alterius valvae explente:

3) *Tichogonia virgata* n. sp.

T. testa oblongo-trigona, costis inferius 3—4 partitis, marginem versus subevanescentibus; extus atropurpurea, intus violacea.

*) Schröter hat doch wohl nur diese Art gemeint, obwohl er die Anwesenheit zweier Zähne leugnet.

**) Lamarck's Varietät *d. extus ferruginea, intus albida* (Born.

Mytilus bilocularis var. c. testa extus intusque fusca
Lam. l. c.?

Länge 20''' , Dicke 9''' , größte Breite 10''' . — Die Art ist hinreichend durch ihren äusserlichen horizontalen Schlofszahn ausgezeichnet, welcher aufsen am Rande der linken Schale entspringt, nach einwärts gekrümmt ist und in eine Bucht der rechten Schale eingreift. Durch diese Schlofsbildung macht diese Art einen Uebergang zur zweiten Abtheilung, bei welcher kein dentlicher äusserer Zahn vorhanden ist, denn nur hin und wieder findet sich bei *T. Chemnitzii* Rofsm. (*Mytilus polynorphus* Pall.) ein schwacher Vorsprung, der das Rudiment eines solchen Zahnes ist. — Wir erhielten diese Art aus dem stillen Meere durch Hrn. Dr. v. Besser.

B. Margine interno integerrimo, dente cardinali
obsoleto nullove: (Fluviatiles)

4) *Tichogonia Chemnitzii* Rofsm. *)

T. testa oblongo-trigona, hiante, laevi, striis incrementi exarata, natibus acutis.

Mytilus polymorphus Pall. Desh. Lamarek. *Anim. s. vert.* 2 edit. — *M. Wolgae* Chemn. — *M. Chemnitzii* Fér. — *M. Hagenii* de Baer. — *M. lineatus* Wardenb. — *M. arca* Kickx. — *M. cochleatus* Kickx. — *Tichogonia Chemnitzii* Rofsm. Iconogr. Fasc. I. p. 113. — *Dreissena polymorpha* Vanbeneden *Ann. d. Sc. nat.* 1835. 3. p. 210. Sehr ausführlich beschrieben von Rofsmäfsler. In hiesiger Gegend ist sie erst seit wenigen Jahren so ungemein zahlreich geworden, vielleicht durch das Flöfsholz aus Ostpreussen eingeschleppt. Findet sich auferdem im caspischen und schwarzen Meere, in der Ostsee, der Donau, Wolga, im Rheine, in Belgien, Holland, England,

Mus. 7. f. 5.) kenne ich nicht, doch scheint sie nur Varietät der *T. bilocularis*; wenigstens ist sie keinesweges die von mir unterschiedene, da die Wirbelplatten nicht ausgeschnitten dargestellt sind. Dieser Ausschnitt ist aber ein constanter Charakter.

*) Eigentlich hätte der Trivialname den Vorzug verdient, und um so mehr, als er der am meisten angenommene ist; doch mochte ich die Synonymie nicht vergrößern.

vielleicht nach manchen Orten, wo sie früher nicht gekannt war, durch preussische Schiffe verschleppt.

5) *Tichogonia africana*.

T. testa oblonga, apice rotundata, margine ventrali recto, integro, latere externo regulariter lamelloso, eristis duabus longitudinalibus ornata.

Dreissena africana Vanben. l. c. p. 211. t. 8. f. 12 u. 13. Ist mir nur aus Vaubeneden's Beschreibung und Abbildung bekannt, auf welche ich schliesslich verweise.

Ueber die Sexualität der Muschelthiere.

Notiz vom Dr. v. Siebold.

In Bezug auf den Zusatz, welchen der Herausgeber dies. Arch. zu dem Auszuge aus Silliman's Journal (Kirtland über die sexuellen Charaktere der Najaden) gegeben hat, sehe ich mich veranlaßt, die Ergebnisse meiner seit längerer Zeit an Bivalven des süßen Wassers und der Ostsee angestellten Untersuchungen hier vorweg bekannt zu machen. Ich bin nämlich zu dem bestimmten Resultate gelangt, daß einige Bivalven Hermaphroditen, andere dagegen getrennten Geschlechtes sind. So sind z. B. bei *Unio pictorum* (ganz in Uebereinstimmung mit Prevost's und Wagner's Beobachtungen) bei *Unio tumida*, *Mytilus polymorphus* und *edulis* die männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane constant auf verschiedene Individuen vertheilt, einen sexuellen in die Augen springenden Unterschied der Schalen der Männchen und Weibchen habe ich hier nie auffinden können. *Cyclas cornea*, *lacustris* und *rivicola* sind entschieden Hermaphroditen, und zwar besitzen diese Muscheln nicht, wie manche Gastropoden (*Helix*, *Planorbis*, *Lymnaeus* u. s. w.) für Hoden und Eierstock ein gemeinschaftliches Organ, sondern männliche und weibliche Zeugungstheile befinden sich in jedem einzelnen Thiere von einander getrennt. Sehr auffallend war es mir, bei *Mytilus edulis* die Zeugungsorgane im Mantel suchen zu müssen.